قناة السبيل
تاريخها، وأهميتها، وواقعها

د. إبراهيم أبو ارميس *

*أستاذ مساعد في التاريخ والآثار، مشرف أكاديمي متفرغ، منطقة بيت لحم التعليمية، جامعة القدس المفتوحة.

ملخّص:

لقد زادت الحاجة للمياه في القدس نتيجة زيادة عدد السكان، ولم تعد المياه المحلية تفي بحاجات الحجيج أو المقيميين، لهذا فقد استقدمت المياه من خارج المدينة، ومن مسافات بعيدة عبر قنوات حجرية أو فخارية، اعتمدت على فارق في الارتفاع من مناطق جنوب القدس إلى وسط المدينة، حيث كان مسيل الماء المتعرج من الأعلى إلى الأسفل يمثل التغذية الأساسية لتحقيق الغرض. وعليه فقد بنيت ثلاث قنوات رئيسة: هي قناة وادي البيار، والقناة العليا، ثم قناة السبيل وهي الأهم.

وقد مثلت قناة السبيل شريان الحياة الرئيس للمدينة، وفيها جمعت مياه عدد من الينابيع البعيدة في منطقة العروب عبر قناة سارت متعرجة مسافات بعيدة قبل أن تصل مناطق التجميع، حيث بنيت في العهد الروماني، وعمرت في معظم العصور اللاحقة، وحوفظ عليها وعلى تجديدها وترميمها، وأوقف عليها الكثير من الريع في العهود الإسلامية، وأقيم عدد من المنشآت في خدمتها كمجمع برك سليمان، وبركة العروب، كذلك ورد ذكرها في عشرات من الوثائق الحكومية في عهود مختلفة، وتحدث عنها الكثير من الرحالة سواء بالوصف أو بالإشارة، ثم أقيمت عليها الحراسات الدائمة، نتيجة العبث المتكرر بها.

وهذه دراسة تفصيلية للقناة من نواحيها المختلفة المعمارية والتاريخية لما كان لها من أهمية اجتماعية واقتصادية وسياسية على مدينة القدس.

Abstract:

The need for water in Jerusalem increased in view of the growth in the population of the city. The local water sources were no LONGER sufficient for the needs of pilgrims or residents. Therefore, water was drawn into the city from distant places via stone or clay canals which were built making use of the difference in altitude of areas between the south of the city and its centre. In so doing, the water current winding from the upper parts to the lower ones was the main supply. Three main canals were built to maintain this supply. These were wādi al- biyār, the higher canal and the Sabīl canal.

The Sabīl canal, which was the most important, represented the backbone of life in the city. The waters of a number of remote springs in the region of Al-Arroub were collected in it to be drawn to the city through it in a winding manner over a large distance . The canal was built during the Roman period and reconstructed in most of the following epochs. It was always preserved, renewed and maintained. A lot of returns were allotted to it during the Islamic periods of rule. Many establishments were erected to keep feeding it, such as Solomon's pools reservoir and Al-Arroub pool. The canal was mentioned in tens of governmental documents in different epochs. Many travelers wrote about it whether by describing it or referring to it. Afterwards, it was permanently guarded as a result of frequent acts of vandalism against it.

The following is a detailed study of the canal from its various architectural and historical aspects owing to its social, economic and political significance to the city of Jerusalem.

مقدمة:

إن قنوات المياه إلى القدس هي أحد رموز هندسة الري في العالم القديم، وهي جهد بشري جماعي عدا عليه الزمن، ولم ينل حظه من الرعاية والحفظ، فعند لحظة التطور التقني الحديث، انقضت على القنوات معاول التخريب والطمس والإزالة، منهية ما يزيد عن ألفي عام من حاجة القدس المتواصلة إليها، حيث ارتبط استقرار سكان المدينة كمجتمع في كل مراحل تطوره بها. وكانت كثافته السكانية مرتبطة باستمرار تدفق ماء هذا الشريان سلباً أو ايجاباً.

وإن كانت القنوات المائية عبر التاريخ وسيلة دفاع وهجوم في الوقت نفسه، فان قنوات القدس، لعبت هذا الدور منذ البدايات، حيث هوجمت، وقطعت ثم فتحت، وأعيدت إلى مسارها مراراً وتكراراً، وقد كانت على العموم تتويجاً لواحدة من فنون الهندسة القديمة المعتمدة على التسييل الطبيعي باستغلال الفارق البسيط في الارتفاع رغم بعد المسافة، حيث نجح المهندس المحلي القديم في تتبع جريان الماء عبر تعرجات بعيدة عن المسار المباشر، فصمم قنوات مكشوفة وأخرى مغطاة، فخارية، وصخرية، وعدل مسارات، وحفر أنفاقا، ثم مسطحات مائية هدفها التجميع، والضغط، والدفع باتجاه الهدف.

إن القنوات ليست مجرد شقوق في الأرض، بل هي نظام ري متكامل استغل كل قطرة ماء سقطت في الأودية على جانبيها، كما ظهرت جاذبيتها في نظام الأنفاق وطريقة عملها ثم في نظام القناة الحجري القائم على مئات المكعبات الحجرية المثقوبة في الوسط، مع أفاريز متداخلة تكمل إحداها الأخرى، وتحتفظ بكامل الدفق المائي عند استواء الأرض بعيداً عن التبخر، والهدر. وهي نموذج لأحدث تصاميم الأنابيب الخراسانية في وقتنا المعاصر، حيث قام الفني أو الحجار بجهد هائل في تسوية المئات من النسخ الثقيلة(الخرزات) وتصميمها، وجمعها في خطوط متناسقة ومحكمة، مما ساهم في استمرار تدفق الماء فيها إلى بدايات القرن العشرين.

قناة السبيل تاريخها وأهميتها:

بنيت قناة السبيل في الفترة الرومانية، أما قبل ذلك فقد تزودت القدس بالمياه من خلال عين أم الدرج (عين سلوان) الواقعة جنوب شرق المدينة بواسطة نفق يربط مصدر النبع بالمدينة. حيث أسهم إعادة تخطيط المدينة في الفترة المذكورة في إفقاد العين كفايتها، وذلك مع امتداد العمارة الرومانية إلى الهضبة المطلة على الوادي، حيث فقدت الصلة المباشرة بالإضافة إلى الكفاية المذكورة، وبهذا فقد أنشئ نظام مائي ينسجم مع التخطيط الجديد من جهة، وليسد الحاجات المتزايدة من المياه نتيجة زيادة عدد السكان من جهة أخرى[١].

إن تطور المدينة في العصور القديمة ونموها المتزايد أدى إلى استهلاك مياه الأمطار المتجمعة في الآبار الداخلية، ولم تعد العين القديمة تكفي حاجات المدينة، مما حدا بأصحاب القرار في ذلك الوقت للتفكير بجلب المياه من خارج المدينة، ومن مناطق بعيدة حيث توافر هذا في مناطق جنوب المدينة (القدس) الغنية بينابيعها، وذلك بوساطة شبكة من القنوات التي سارت بخط ميل بسيط مع منحدرات الجبال والتلال، متغلبة على العوائق الطبيعية بأنفاق تحت الأرض كما سبق ذكره.

وقد تمثل ذلك في ثلاث قنوات رئيسة هي قناة السبيل، أو قناة العروب، وسميت أيضا بالقناة السفلى، حيث تصل مياهها إلى الأقصى الشريف، وتزود سبيل الكأس الشهير وسط الحرم وهي موضوع البحث، والقناة الثانية، وتعرف باسم القناة العليا وقد بنيت زمن الإمبراطور الروماني سبتيموس سيفيروس ١٤٦-٢١١م الذي حكم روما ١٩٣-٢١١م [٢]. ويقول Amihai Mazar إن هذه القناة تبدأ من تحت البركة العليا من برك سليمان وتسير إلى القدس وهي استمرار متواصل لقناة وادي البيار(القناة الثالثة)، وهذا ينافي الواقع، إذ يوجد فروق في مناسيب الارتفاع وفي هندسة البناء[٣] حيث كانت القناة العليا تزود بالمياه من نفق عين صالح [٤]، ومن ثم تمضي بموازاة السفح الشمالي لوادي ارطاس، وبعدها إلى بيت لحم وتتبع خط الكنتور الطبيعي على ارتفاع ٨٠٠مترفوق سطح البحر لمسافة ١٣كم، وعلى طول مسافتها، فإن طريقها قريبة من مصبات المياه، ولذلك فإن خطها تقريبا مستقيم. والجزء الأول منها وكذلك أجزاء بالقرب من الضواحي الجنوبية للقدس قرب دير مار الياس، مبنية من اسمنت روماني قوي، والجدار بعرض ١،٦م والقناة بعرض ٥٠سم، وبارتفاع ٧٥سم، وهناك أجزاء محفورة في الصخر[٥].ويعود السبب في استخدام تقنيات مختلفة في البناء إلى تباين حاد في انحدار القناة على مسافة امتدادها. فالقناة الأسطوانية المغلقة ترتفع عن سطح البحر أكثر من القناة المبنية فوق سطح الأرض، الأمر الذي يؤدي إلى خروج المياه منها إن كانت القناة مفتوحة[٦].شكل ١.



شكل ١:

القناة العليا بجانب مخيم العزة بيت لحم، حيث الخرزات المتلاصقة.

إن مسافة القناة العليا هوائيا تعتبر أقل من القناة السفلى بسب سيرها ضمن مناسيب أعلى، وهي كذاك أقصر منها، وقد تبعثرت أنابيبها، وخرزاتها عند عمليات الحفر، والإعمار، واستعمل بعضها أساسات لبعض المساكن، أو وضعت في الحدائق كعنصر جمالي. شكل٢.



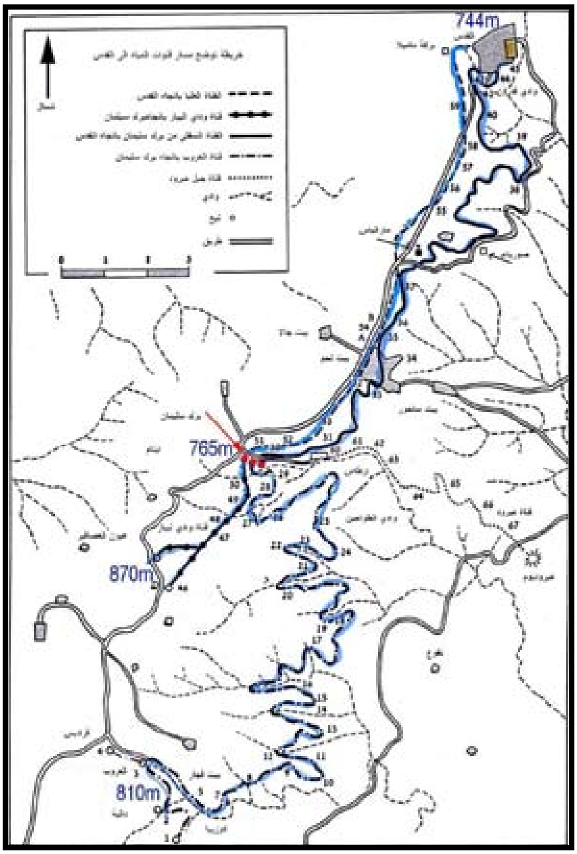
شكل ٢:

خرزة من القناة العليا.

اما بالنسبة للقناة الثالثة فهي تعرف باسم قناة وادي البيار، هذه القناة تسحب مياهها من ينبوع عين الدرج في وادي البيار إلى البركة العليا من برك سليمان، وطولها ٤،٧كم، ثلاثة أرباع هذه المسافة تقع في أنفاق تحت الأرض، وهندسة هذه القناة تختلف عن هندسة قناة العروب. فأول ثلاثة كيلومترات منها عبارة عن نفق واحد طويل محفور على عمق ٥–٢٣ متراً على طول الوادي، وحُفر ما يقرب من ٨٠ فتحة عمودية في النفق، ويمكن رؤية ٢٣ حفرة منها اليوم. وهذه الحفر مستطيلة ومعدل المسافة بين الواحدة والأخرى ٣٥م، وأقسام النفق بين كل حفرتين، تمت عن طريق مجموعتين منفصلتين من العمال ممن كانوا يعملون بطريقة متقابلة. وكل حفرة مستطيلة الشكل، وجزؤها العلوي عمودي، وتستمر إلى الأسفل على هيئة مجموعة من الدرجات المنحدرة.والنفق نفسه بارتفاع ١،٥م وبعرض ٠،٨م، وينتهي إلى منحدر صخري في الوادي حيث يتغير التكوين الجيولوجي. وتستمر القناة لمسافة ٧٠٠م كقناة مكشوفة مفتوحة ثم تمر عبر نفق آخر بطول ٤٦٠م. حفر على شكل عشر حفر عمودية أعلاها بعمق ٣٠م، والحفرتان المتوسطتان الواقعتان أسفل قمة سلسلة الجبال يفصل بينهما ٦٢م، بينما الحفر الأخرى كانت المسافة بينها من ٣٠–٥٠م، وهي حفر مربعة في قطعها، وفيها مجموعة من الدرجات المنحدرة في جزئها العلوي. وبعد هذا النفق تستمر القناة لمسافة كيلومتر واحد، مبنية أو محفورة في الصخر، والجزء الأخير منها أعيد بناؤه من قبل البريطانيين عام ١٩٢٤م. ويأخذ المياه من بحيرة اصطناعية أنشئت عن طريق إقامة سد بني عند وادي البيار تماما في البقعة التي يتحول فيها النفق بطول ٣كم إلى قناة مكشوفة(٧).

إن الهدف من حفر النفقين هو تجاوز إعاقة ارتفاعات الجبال، أو الأودية والحفاظ على انحدار يؤمن إسالة المياه من مصادرها لغاية وصولها إلى البركة العليا من برك سليمان. هذا ويعمل النفقان على زيادة كمية المياه الواردة إلى البركة، لأن تقنية الأنفاق تهدف إلى الوصول إلى سطح المياه الجوفية المخزنة في الطبقات الطباشيرية، وكذلك جاء تعدد الأنفاق على خلفية التغيير المفاجئ للتكوين الجيولوجي للصخر، مما استوجب توقف النفق الأول، وبناء قناة مائية تصل النفق الثاني الذي حُفر حين توافر تكوين جيولوجي سمح بذلك. أما بخصوص الفتحات العمودية في النفقين فهي تسهم في تسهيل عملية الحفر لصعوبة حفر النفق من جهة واحدة، إضافة إلى أن هذه الفتحات توفر التهوية للعاملين، ورفع عدد الحفارين العاملين في النفق حسب الفتحات[٨] وهي تعد أقصر القنوات، وتصب ماءها في برك سليمان، ومن ثم إلى القدس (شكل ٣).

إن قناة السبيل، وهي موضوع البحث. قد استمدت مياهها من عيون وادي العروب، ومن ثم إلى برك سليمان. كما سيتم تفصيله:



شكل ٣:

خريطة تبين خط سير قناة السبيل من العروب إلى برك سليمان ومنها إلى القدس، قناة وادي البيار إلى برك سليمان، القناة العليا (نقلا عن:

www.bible.ca/ archeology/bible-archeology-jeru...).



شكل ٤:
بركة العروب وقد جفت مياهها،
حيث يظهر الجدار الغربي.

ويعود بناء هذه القناة إلى العصر الروماني، وما زالت هذه القناة ماثلة داخل القدس، ودعاها العرب المسلمون قناة السبيل، ويكاد المؤرخون يجمعون على أن الذي بناها من وادي العروب إلى القدس هو بيلاطس في القرن الأول الميلادي، ويذكر المؤرخ يوسيفوس أن يبلاطس بناها من الأموال التي كانت محفوظة في خزينة الهيكل(٩).

وجاء في رسائل بيلاطس إلى صديقه سنكا في روما حول اجتماعاته ومداولاته مع المجمع اليهودي الستهدريم والرؤساء واقتراحاته "ما دامت القناة ستكون لكم عوناً على أداء العبادات الدينية، فلماذا لا تدفعون نفقتها من مال الهيكل" فثارت ثائرتهم ورفضوا أي مشاركة في التكاليف ولا تقديم سلفه أو حتى العمل، رغم اقتناعهم بفائدة المشروع. كما رفضوا اقتراحات عدة أخرى حاول بيلاطس إقناعهم بها للمشاركة في العمل على الأقل، فكتب رسالته الثالثة والعشرين من أورشليم قائلاً " منذ ثلاثة أيام وفي الصباح الباكر حجزت على خراج الهيكل ومعظم الخراج يأتي نقداً مع مجوهرات وأدوات الزينة من اليهود في الخارج من مصر وآسيا الصغرى وإقليم الفرات حيث تصل في أوائل ربيع كل عام، فالصناديق التي وصلت قيصرية صادرتها دون جلبه. أما تبرعات إقليم الفرات فكانت قريبة من وصولها الهيكل فخرج ماركيوس من حصن أنطونيا المجاور وساق موكب اليهود داخل الحصن واستولى على الصناديق، فجن جنون اليهود وأخذوا في الشغب والفوضى فسمحت لجنودي السامريين والأدوميين المتخفين بين الشعب مع سلاحهم بالفتك بالثاترين." وكان بناء هذه القناة سبباً في القضاء على حياة بيلاطس نفسه إذ شكاه اليهود إلى القيصر ثيبيريوس في روما فدعاه للتحقيق ولما استولى كاليجولا على الحكم بعد عام، حكم هذا على بيلاطس بالنفي إلى فيين أو " داوفينية " حيث انتحر هناك حزنا وبؤسا(١٠).

وقد ذكرها المقدسي فقال "الماء بها (القدس) أوسع، ويقال ليس ببيت المقدس أماكن من الماء والآذان. قلَّ دار ليس فيها صهريج وأكثر. وبها ثلاث برك عظيمة بركة إسرائيل وبركة سليمان وبركة عياض، عليها حماماتهم لها دواع من الأزقة وفي المسجد عشرون جباً مشجرة، وكل حارة إلا وفيها جب مسبل غير أن مياهها من الأزقة وقد عمد إلى واد فجعل فيه بركتان تجتمع إليهما السيول في الشتاء، وشق منهما قناة إلى البلد تدخل وقت الربيع، فتملأ صهاريج الجامع وغيرها"(١١).

وكذلك ذكر ناصر خسرو في القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي القناة عند حديثة عن البرك فقال "قد رأيت على ثلاث فراسخ من المدينة صهريجاً كبيراً تنحدر إليه المياه من الجبل وتتجمع فيه وقد أوصلوه بقناة إلى مسجد المدينة حيث يوجد أكبر مقدار من مياه المدينة"(١٢). وقد تردد اسم قناة العروب مرات عدة في وقفية المدرسة التنكزية حيث كانت تزود المدرسة المذكورة بالمياه التي كانت تصل إلى البركة المثمنة وسط المدرسة، وأيضا الطهارة والحمام وحوض السبيل في المدرسة(١٣).

تتبع خط سير قناة السبيل من العروب إلى المسجد الأقصى المبارك:

إن جريان الماء إلى القدس كما هو الحال في جميع القنوات الرومانية كان يتم عن طريق الجاذبية، ولذلك كان لابد أن تكون مصادر المياه أعلى من مستوى المدينة المراد تزويدها بالماء، وقد وجدت هذه المصادر جنوب القدس في ثلاث تجمعات، في وادي العروب حيث كانت ينابيع المياه ترتفع عن سطح البحر بمعدل ٨١٠ أمتار، وفي وادي البيار حيث يوجد في الطرف الجنوبي لهذا الوادي ينبوع ماء بارتفاع ٨٧٠متراً عن سطح البحر، وفي منطقة برك سليمان يوجد ينبوع مياه فوق البرك بارتفاع ٨٠٠م عن سطح البحر، واثنان تحت البرك بارتفاع ٧٦٥م عن السطح، وآخر مكان تصل إليه مياه أدنى القنوات عن سطح البحر هو جبل المسجد الأقصى الذي يرتفع ٧٣٥م. وهذه الاختلافات القليلة في الارتفاع والعوائق الطبوغرافية العديدة كانت تتطلب طريقا طويلا متعرجا تسير فيه القنوات مع درجة ميلان خفيفة جداً(١٤).

والجزء الأول من هذه القناة الذي نسميه قناة العروب يجري من عين كويزيبا في الجنوب، إلى منتصف برك سليمان، وهذه المنطقة تحتوي على عدد من الأودية الصغيرة، مما تطلب أن تسير القناة مسافة ٤٠كم على الرغم من أن المسافة المباشرة تبلغ ١٠كم. وتجمع المياه من عين الفريدس الواقعة غرب البركة عبر قناة مغطاة بألواح حجرية، وتتجمع المياه الغزيرة للينابيع الأخرى في وادي العروب لتخزن في بركة تتسع لعشرين ألف متر مكعب،شكل ٥-٦.



شكل ٥:

قناة مياه قادمة من عين فراديس لتصب في بركة العروب.

وتظهر الأبنية الحديثة إلى جوارها.



شكل ٦:

احدى القنوات الخارجة من بركةالعروب لتصب في القناة الرئيسة.

وفي هذه المنطقة فإن القناة مبنية على جدار عال، ولكن في المنطقة الصخرية شرق بيت فجار، فهي عبارة عن قناة محفورة في الصخر أو جزء منها محفور وجزء مبني ومغطى بقطع الحجارة. وعرض القناة في هذا القسم ٥٠سم وارتفاعه ٥٠–٦٠سم، وفي ثلاثة أماكن تجري القناة تحت سلاسل الجبال أو الأودية رقم ١١، ١٣، ٢٥ في شكل ٣، ويمكن تمييز مرحلتي بناء رئيسيتين لقناة العروب، المرحلة الأولى تنسب إلى فترة المعبد الثاني والمرحلة الثانية زمن المماليك[١٥].

تتجه القناة مع منحدرات التلال جنوب قرية بيت فجار، وفي هذه المنطقة ترتفع على أساسات جدارية عالية، ومن ثم تتحول شرقاً باتجاه شمالي على شكل جدول مائي فوق سد سمكه ٤,٥م، ثم تسير على ما يشبه السد أو الخزان لمسافة ٢٣م[١٦].

والقناة تسير بشكل متعرج في الاتجاه الشمالي الشرقي بموازاة وادي العروب، وبعرض يقارب ٥٠سم، وارتفاع ما بين ٥٠–٦٠ سم وكانت القناة محفورة في الصخر أو مبنية جزئياً بالحجر المقطوع، وغطيت ببلاطات حجرية، بعد ذلك تمر من خلال نفق عبر سلسلة من التلال غرباً ثم شرقاً كالسابق، وتستمر التعرجات في الالتفاف مستمدة مياهها من ١٥ وادياً في المنطقة، وبطول ٤٤كم للحفاظ على ميلانها، وتسير على السفوح الجنوبية الشرقية لجبال أرطاس، حتى تصب في البركتين الوسطى والسفلى من برك سليمان[١٧] شكل٧.



شكل ٧:

جزء من القنوات القادمة من العروب والتي تصب في البركة التحتا من برك سليمان.

ويمكننا رؤية بقايا هذه القنوات جنوب برك سليمان تحت القناة العليا، بالرغم من أن معظم معالمها قد شوهت ودمرت، وتعاني الإهمال والاعتداء، كما تظهر بقاياها بشكل واضح عند البرك المذكورة، وبالقرب منها، وكذلك إلى جنوب الطريق الرئيس الحديث، وبجانب الطريق المؤدي إلى قرية أرطاس حيث تسير مع حافة سفح الجبل، ويمكن رؤية آثار القناة السفلى، وهو أنبوب فخاري يعود إلى زمن المماليك حيث عمر في القرن ١٣م وجدد في القرن ١٦م وهو يمتد داخل القناة ويعوض عنها، هذا وتستمر القناة السفلى من برك سليمان عبر انفاق أرضية متقطعة باتجاه بيت لحم حيث ظهرت أجزاء منها بالقرب من جامعة بيت لحم في صيف ٢٠٠٨ (شكل٨)، وأيضا ظهرت قبالة مبنى التربية والتعليم القديم (دار شامية) شكل ٩، بجانب شارع المهد وكذلك ظهرت في مكان تحت مبنى شركة الكهرباء حيث أقدمت الشركة على جرف بقاياها، وبقايا القناة العليا، وهناك سارت القناتان جنباً إلى جنب في تلك النقطة، ثم افترقتا إحداهما باتجاه الشرق والأخرى باتجاه الغرب لتلتقيا في القدس. كما استمر ظهور بقايا قناة السبيل في منطقة مستشفى الكريتاس في بيت لحم، وكانت قناة مفتوحة من شمال بيت لحم إلى صورباهر.



شكل ٨:

بقايا القناة التي ظهرت خلف جامعة بيت لحم



شكل ٩:

يظهر الأنبوب الفخاري في مقابل مبنى التعليم العالي بيت لحم (دار شامية).

وهناك أنابيب فخارية مبنية في القناة ويمكن مشاهدتها على طول هذا الامتداد، حيث تلتف القناة حول قرية صورباهر عكس عقارب الساعة مع طريق القدس أريحا القديم. ثم تتجه إلى جنوب الطالبية (تل بيوت) بالقرب من نصب تذكاري لقتلى حرب ١٩٦٧م، عبر نفق تحت قصر المندوب السامي وبطول ٢٥٠مترا، وقد وجدت في النفق بقايا القنوات الفخارية التركية وكذلك فتحات يمكن رؤيتها بجوار قصر المندوب وعلى بعد ١٥٠م منها، ويؤدي النفق إلى قناتين تقود أحداهما إلى مستوطنة جفعات حنانيا والأخرى إلى الثوري ثم إلى منطقة الحرم. حيث تدخل منطقة الحرم أسفل باب السلسلة شمال المدرسة التنكزية ومن ثم تسير بشكل شبه مستقيم باتجاه جنوب شرق حتى تنتهي إلى الكأس شمال مدخل المسجد الأقصى شكل ١٠.



شكل ١٠:

الكـأس

وقد بدأت القناة على ارتفاع ٨٢٠م فوق سطح البحر وسارت مسافة ٦٨كم لتصل إلى جبل قبة الصخرة على ارتفاع ٧٥٠م فوق سطح البحر، والاختلاف في الارتفاعين هو ٧٠م، ودرجة ميله ٠,١٪وما بين بركة عين العروب، وبرك سليمان يكون الفارق في الارتفاع هو ٢٠م لمسافة يزيد طولها عن ٤٤كم وبدرجة ميل ٠,٠٤٥٪[١٨].

وقد وصف(Maundrell) حالة القنوات الموصلة لبرك سليمان في الجزء الأول من القرن (١٩) حيث أشار إلى نبعين، وقال إننا شربنا مياهها واعتقدنا أنها جيدة، ويقال إن هذين النبعين زودا البرك بالمياه عن طريق قنوات مياه تحت الأرض لكنهما الآن في وضع سيء بسبب الإهمال، وهما ليسا أكثر من أحواض شرب لقطعان الغنم والبقر، والقناة جدول للغسيل من قبل فتيات البلدة المجاورة. ويذكر أنه غادر عند الظهر، ولم ير شيئاً من القناة التي يقال إنها كانت تنقل المياه من هذا المكان إلى القدس[١٩].

ويذكر(porter) أن القناة كانت تجري فوق التلال، وعبر الأودية الصغيرة شديدة الانحدار لعشرة أميال من " البرك إلى القدس " ولا يمكن أن يراها المارة بسهولة، وهي لا ترتفع على أقواس إلا في المنطقة التي تقطع فيها وادي هنوم إلى صهيون[٢٠]. وهذا يفسر عدم رؤية (Maundrell) للقناة لكونها بنيت بعيداً عن الطريق.

وتعد قناة العروب أطول قناة في القنوات التي تزود القدس بالمياه، وأكثرها استغلالاً لنظام تجميع الماء من الينابيع المختلفة في وادي العروب

والقناة مشيدة بثلاث طرق. الطريقة الأولى: قناة ذات بناء متكامل وهذا الأسلوب تم في السهول المكشوفة والأماكن المنخفضة، والجدران مبنية من حجارة ومكسوة بملاط قوي سميك في الأجزاء الظاهرة العلوية من الداخل والخارج، وعرضها الكلي ١,٥ م أما القناة نفسها فعرضها ٦٠ سم. الطريقة الثانية: قناة محفورة في الصخور، وهذا الأسلوب هو ميزة قناة العروب ويشمل معظم المجرى، ومقاييس القناة هنا شبيهة بالمقاييس السابقة. الطريقة الثالثة: مزيج محفور في الصخر وجزء مشيد، وهذا الأسلوب تم في الأماكن غير المتجانسة في الصخر والتربة من حيث العمق والمجرى حيث قويت القناة ببناء جدران جانبية[٢١].

تعمير القناة عبر التاريخ:

في عهد السلطان محمد بن قلاوون " عمرت قناة السبيل التي عند بركة السلطان بظاهر القدس الشريف من جهة الغرب، وله غير ذلك من العمارات والقربات في القدس الشريف"(٢٢). ومن أعمال الأمير تنكز الناصر تعمير" قناة الماء الواصلة إلى مدينة القدس الشريف، وكان ابتداء عمارتها في شوال سنة سبع وعشرين وسبعمائة. وصلت إلى القدس الشريف ودخلت إلى وسط المسجد الأقصى في أواخر ربيع الأول سنة ثمان وعشرين وسبعمائة"(٢٣).

وتواصل اهتمام السلاطين المماليك بقنوات المياه، فهذا السلطان الظاهر خشقدم وهو أبو سعيد خشقدم المؤيد حيث يذكر الحنبلي "من حسناته بالقدس الشريف، عمارته قناة السبيل الواصلة إلى القدس الشريف من عين العروب، وعمارة البركة الشرقية من بركتي المرجيع وكانت العمارة على يد الأمير دولات، وكان خاصكي جهز إلى القدس الشريف فاهتم بعمارته، وقام في ذلك أعظم قيام"(٢٤).

وفي سنة أربع وسبعين وثمانمائة سير السلطان الأمير ناصر الدين النشاشيبي أحد الخزندارية بالخدمة الشريفة لكشف أوقاف الحرمين الشريفين بالقدس والخليل، وتحرير أمرهما وإصلاح ما اختل من نظامهما في أيام الأمير بردبك التاجر.... وكانت العين الواصلة إلى القدس قد قطعت فدخلت إلى القدس في شهر جمادى الآخر، وتباشر الناس بذلك، وعد ذلك من بركة الأمير ناصر الدين النشاشيبي، ونقشت رخامة بذلك وألصقت بالحائط الكائن عند درج العين بجوار التربة الجالقية(٢٥).

وفي سنة ٨٨٨هـ ورد المرسوم الشريف إلى الأمير قانصوة اليحياوي بعمارة قناة السبيل قناة العروب وعمارة بركة المرجيع، وجهز له من الخزائن الشريفة خمسة آلاف دينار منها ألف دينار نفقة للأمير قانصوة وأربعة الآف دينار للعمارة، فتوجه في عاشر صفر للعمارة وبصحبته مائتا فاعل، ونصب خيمة وشرع في العمارة إلى أن أكملها. وتوجه إليه أعيان بيت المقدس وأكابرها، وكل من توجه إليه يصحب معه شيئاً من أنواع المأكول كالعسل والسمن والغنم وغير ذلك.

ويتابع مجير الدين الحنبلي فيذكر "في العشرين من شهر رجب دخلت عين العروب إلى القدس الشريف، وخلع الأمير قانصوة اليحياوي على المعلمين، وزينت المدينة ثلاثة أيام، وكتب الأمير قانصوة محاضر، وعليها خطوط الأعيان لتعرض على المسامع الشريفة، وجهزها على يد ولده الشهابي أحمد ودواداره، وكانت مدة عمارتها خمسة أشهر وخمسة عشر يوماً، وقد انفق السلطان في عمارتها مبلغاً كبيرا"(٢٦).

وقد كان بعض الأمراء يوقفون الأوقاف بحيث يذهب ريع هذه الأوقاف لتعمير القناة، وتشير الوثيقة رقم ٣١١ من وثائق الحرم القدسي المؤرخة عام ٧٤٥هـ /١٣٤٣م إلى أن الأمير سيف الدين بكتمر الجوكندار أوقف أوقافاً على قناة السبيل، وعلى مرضى المسلمين والفقراء وذرية الوقف، ومن هذه الأوقاف قرية (مجد فضيل) من أعمال مدينة الخليل(٢٧).

وفي العهد العثماني كانت برك سليمان وكذلك قناة السبيل وبركة السلطان في حالة سيئة فلم يكتف السلطان بتعميرها، بل أوقف عليها الأوقاف للإنفاق من ريعها على تعمير القناة والبرك، وقد جرى تعمير القناة والبرك سنة ٩٤٣هـ حيث يذكر الدفتر رقم ٦٠٢ من دفاتر الأراضي العثمانية ذلك، وهو مؤرخ في سنة ٩٤٥هـ، ويشير الدفتر إلى وقف الأمير سيف الدين بكتمر الجوكندار، على القناة وتعميرها زمن المماليك(٢٨).

هذا وفي سنة ٩٤٨هـ عقد مجلس شرعي في قبة السلسلة، وفي ذلك المجلس قرر السيد محمد جلبي النقاش، وشهد على نفسه أنه قد عمر قناة السبيل من برك سليمان إلى القدس، وأنشأ بها القساطل وأجرى فيها ماء العيون، عين فروجة وعين صالح وعين عطاف، وأنه قد وقفها على عامة المسلمين، وعلى أوقاف عامة المسلمين، وأنه عمر بالإضافة إلى ذلك السبل الواصلة إليها من مياه برك سليمان بوساطة القناة المذكورة. وهذه السبل قائمة اليوم في الجهة الشمالية الوسطى والجنوبية الغربية والغربية الشمالية بداخل الأقصى المبارك، وأيضاً السبيل القائم الآن قرب محكمة القدس الشرعية القديمة. بالإضافة إلى سبيل حمام الشفا الواقع في سوق القطانين وأن الواقف السيد محمد جلبي المذكور عليه رحمة **الله** ورضوانه قد جعل جميع ما أنشأه – مما سبق ذكر بعضه – وقفاً شرعياً من أوقاف المسلمين العامة وصدقة جارية عن روح السلطان سليمان القانوني، ومنذ ذلك التاريخ نسبت البرك إلى سليمان، وأنه قد وقف على ذلك قرى عدة منها: كفر طاب، ومغلس، وجنداس، وترقومية، ونصف قرية القباب، وغيرها كما هو مذكور في كتاب وقف المدرسة التنكزية(٢٩).

وتفيدنا دفاتر " مهمة دفتر ري " العثمانية بمعلومات أخرى عن قناة السبيل في القرن العاشر الهجري فمن مجلس " الكوغوشلار " المؤرخ في ٢ رجب عام ٩٥٩هـ تعرف أن القناة كانت موقوفاً عليها بعض القرى، والمزارع. وأن دخل القناة من الوقف كان يتراوح بين ٩–١٠ الآف أقجة سنوياً، ثم ارتفع إلى ١٣ ألف أقجة سنة ٩٥٩هـ"(٣٠).

وفي سنة ١١٠٦م انقطع الماء عن القدس، وتضايق أهل القدس غاية الضيق لعدم ورود الماء مع قلة الماء بهذه الديار على الخصوص، وعدم وجود الماء بالمسجد الأقصى الشريف، واطلع مولانا وسيدنا الحاكم الشرعي مصطفى أفندي القاضي بالعسكر سابقاً، وقاضي القدس الشريف حالاً أطال **الله** عمره وأبقاه على ذلك، واستخبر ممن له وقوف ومعرفة بأحوال القناة، حول تعميرها ومصروفها فأخبروه بأن القناة المزبورة تحتاج إلى

مصروف مقداره نحو عشرة أكياس حتى يصل الماء إلى القدس الشريف والكيس يساوي ٢٠ألف أقجية، وتستمر عمارتها ستة أشهر، وإذا تمت فإنها تأتي بمقدار قصبتين من الماء والقصبة تساوي ١٢,٥سم، هذا المقياس يشير إلى ارتفاع الماء في القناة حوالي ٢٥ سم، وكانت المدة من حين مباشرة العمارة إلى حين وصوله اثنين وأربعين يوماً، ثم بعد عشرة أيام جرى الماء بالسبل المعتادة القديمة، وكان جملة الماء الذي وصل مقداره خمس قصبات، ولما جرى الماء بالمسجد الأقصى الشريف وحصل أهالي الديار المقدسة غاية الحظ والفرح والسرور، وابتهلوا بالدعاء لحضرة الوالي المشار إليه[٣١].

وكانت السلطات المتعاقبة تقوم بمنع المواطنين من الزراعة بالقرب من هذه القنوات أو البرك وتشير إحدى الوثائق إلى أن المدعو إبراهيم عايش،قد قام بزراعة الأراضي على جوانب برك سليمان مما الحق الضرر بأحواض المياه فوجب إيقافه عن التعدي صيانة لها[٣٢].

لقد اتخذت القناة أهميتها بشكل خاص خلال فترة الصيف حيث تجف الآبار، وكان صنبور المحكمة في القرن التاسع عشر يوزع الماء على السكان، حيث كان يعطي وعاء مجانياً لكل امرأة، والعديد من اليهود والعرب كانوا يقفون صفاً صفاً كل يوم لمدة ٣–٤ ساعات يومياً قبل الظهر[٣٣].

وكان وصول الماء إلى القدس عبر القناة السفلى يعتبر مناسبة وطنية خاصة، بعد إجراء تعميرات عامة عليها، ففي عام (١٣١٩–١٩٥١) وصلت مياه أرطاس إلى القدس والحرم، واحتفل بوصولها عند بركة السلطان في حفل كبير حضره كبار رجال الحكومة، وجمع غفير من وجوه المدينة ورجالاتها[٣٤].

حماية القناة وحراستها:

نظرا لأهمية القناة، فقد قامت الدول المتعاقبة بتعيين عدد من الموظفين لحمايتها والمحافظة عليها منهم، الناظر، والحارس بالإضافة إلى إقامة أبنية ليقيم فيها الحراس، وذلك لمراقبة تدفق المياه عبر قناة السبيل والقنوات الأخرى، مثل قلعة البرك التي تقع بجانب البركة العليا من جهة الشمال، ويفصل بينهما الطريق المؤدي إلى قرية أرطاس، وتبعد عن الطريق التاريخي الواصل بين القدس والخليل حوالي ١١٥م، يعود بناء القلعة إلى عهد السلطان عثمان الثاني بن أحمد الأول ١٠٢٧هـ / ١٦٧١م كما هو مثبت في اللوحة التأسيسية التي تعلو المدخل، أما بالنسبة لأسباب بناء القلعة فهي لتأمين حماية قوافل الحجاج والمسافرين على الطريق التاريخي التي كانت وما زالت تربط بين القدس والخليل، وكذلك المحافظة على مصادر المياه [٣٥].شكل ١١.



شكل ١١:
قلعة البرك

كذلك أقيمت بعض الأبراج في المناطق التي تسير فيها القناة، لحمايتها من السرقة والتلف والتخريب المتعمد أو العارض.

وكان للقناة عدد كبير من الموظفين، منهم ناظر، وكاتب، وجاب، وحارس على البرك، وقد بلغ مجموع مرتباتهم في اليوم ٢٥ أقجة ولما كان هذا يشكل عبئاً كبيراً من دخل الوقف، فقد أمر السلطان بصرف بعض الموظفين توفيرهـ للمال(٣٦).

وقد كان حفظ القناة وحراستها قديماً يتم بمقتضى الحجج الشرعية على أهالي القرى التي تسير القناة في أراضيها، وعبر شيوخ القرى المذكورة، ومنهم في أواخر العهد العثماني: معالي بن فغالي شيخ قرية بيت لحم، وياقوت الذمي شيخ نصارى بيت لحم، وبركات بن يريك شيخ قرية صورباهر، ومحمود ربيع أبو ديه شيخ قرية صورباهر، وسلامة بن عودة شيخ قرية أيهما شيخ أرطاس، وجابر بن أحمد شيخا قرية ارطاس، وحسن بن سعيفان والحاج غنيم شيخا قرية بيت ساحور ألواد حيث تعهد هؤلاء وتكفلوا بالأصالة والوكالة عن بقية أهالي القرى المذكورة بأن يحفظوا ويحرسوا قناة السبيل الوارد ماؤها من برك المرجيع إلى القدس الشريف.

وبهذا الترتيب تعهد كل شيخ بالمحافظة على المقطع الذي يمر بقريته، فأهالي قرية ارطاس يحفظونها من برك المرجيع إلى نقرة الجبعة، وأهالي قرية بيت لحم يحفظونها من القبلة إلى خلة ماهر ومن الشمال إلى خلة عقبة مرزقون، وأهالي قرية أم طوبى يحفظونها من القبلة إلى الطريق الموصل إلى بيت ساحور النصارى، ومن الشمال إلى جبانة صورباهر حتى انتهاء أرض قريتهم ومن الجهة الشمالية إلى جبل المكبر، وأهالي قرية بيت ساحور الواد يحفظونها من جبل المكبر إلى كرم بلوطة، وأهالي دير أبي ثور يحفظونها من كرم بلوطة إلى درج العفر لما في ذلك من الخير العظيم والثواب الجزيل(٣٧).

وعلى ما يبدو أن الدولة قد لجأت إلى إقامة بعض أبراج المراقبة في المنطقة الواقعة ما بين برك سليمان والعروب، إذ يذكر Mazar أنه على طول مجرى القناة وُجدت تجهيزات عدة منها بناءان مربعا الشكل بنيا قرب القناة، وهما أبراج مراقبة قد تكون لحماية القنوات(٣٨).

وكانت الدولة تقدم لسكان القرى التي تمر منها القنوات تسهيلات مثل الإعفاء من الضرائب، إذ يذكر بلدنسبرج أنه بسبب القناة التي حملت المياه من برك سليمان وعين ايتان وعين صالح إلى المسجد الأقصى، أعفي سكان قرية ارطاس من الضرائب طوال فترة حكم السلاطين العرب، وزعماء القرية أعفوا من جميع الأعباء، ولم يملكوا استقلالاً فقط، بل تمتعوا بحق القضاء والعدل في القرى والقبائل المجاورة(٣٩).

وكانت قرية أرطاس تتمتع بامتيازات كثيرة، حيث إن جباة أموال الدولة كانوا "يتقاضون كل سنة عشراً نظير الألفي عثماني من جميع المتحصل مع الرسوم في القرية المزبورة وخمسة وعشرين سلطانياً قطع مصر. لا غير ذلك ولا سواه بشرط أن لا يدخل الزعيمان والأصباه (الخيالة) المذكورين إلى القرية المذكورة، ولا يكلفوهم إلى الدرهم الفرد، ولا من عليق ولا من خدمة. ولا من عيدية ولا من اعتاد الأصباهي أخذه من الفلاحين كون القرية المذكورة جارية في وقف سيدنا الخليل عليه السلام. وهي على الطريق السلطاني ودائماً يحرسون البرك والقناة الواصل ماؤها القدس الشريف، ويحصل منهم نفع كلي ويوافقون على ذلك ويتراضون عليه موافقة صريحة صدرت بينهم بالطريق المرضي تحريراً ثالث شعبان المكرم في شهور سنة ست وألف"(٤٠).

وذلك ينطبق أيضاً على بيت لحم فقد كان لأهالي بيت لحم حصة معينة في مياه هذه البرك (٤١)، وهذا نظير مرور القناة من بيت لحم وحمايتها.

وقد أنشأت العديد من المستقرات البشرية التي تمر بها عيون المياه الأساسية التي كانت تزود قناة العروب بالمياه، ولعل خربة الشيوخ، الواقعة على قناة العروب وتحديدا في وادي العروب، تشكل موقعاً أساسيا أدى وظيفة مزدوجة تمثلت بحماية المصادر المائية لعيون وادي العروب، وتطوير أنشطة زراعية في الوادي(٤٢).

تتحدث إحدى الوثائق "عن المياه الواصلة إلى الحرم القدسي الشريف من وقف ماء السبيل (صبولجي) المسؤول عن المحافظة على المياه وحارس المياه من سنة ١٣٠٣ لمدة ثلاث سنوات لم يأخذ راتبه البالغ٣٥,٢٨٠ قرشاً معاش المحافظ والحارس والتعميرات، وبعث الحراس استفسارا عن ذلك، وجاء الرد عليهم بأن هناك خراباً في البرك، وفي مجرى الماء (قناة الماء)، مما أدى إلى حبس راتب محافظ المياه والحارس وثم إيقاف المعاش من سنة ١٣٠٣ ولم يبعثوا رواتبهم، ويسأل وزير الأوقاف... هم وثلاث صبولجي، والمحافظ والحارس، وكان ذلك في ٨/رجب /١٣١٠ وقف كانون الثاني ١٣٠٥ مالي"(٤٣).

وتتحدث وثيقة أخرى عن تقديم طلب إجراء إصلاحات وترميم في قناة السبيل الواردة من برك سليمان وإصلاحات من قبل وزارة الأوقاف الهمايونية "وهذا من جراء ظهور بعض العطب في الأنابيب، هذه التعميرات مستعجلة بعد الكشف على أطرافها وتركها غير ممكن، ونرجو إعطاء الإذن لذلك في ٣٠/كانون الثاني ٣١٦ مالي"(٤٤).

وجاء في وثيقة ثالثة "أنه تم إجراء تعمير القناة من برك سليمان وتطهير المنبع بتكاليف ١٢٠٠قرش، وتعمير عين صالح وتركيب ماسورة في النبع بتكاليف ١٠٠قرش، وتعمير المجرى مرة أخرى بطول ٥٠٠ ذراع، وأيضاً تم تعمير في القناة من بيت لحم حتى القدس بالإضافة إلى التعميرات السابقة الذكر وقد بلغت التكاليف ٥٦٠٠٠,٢٠٠ قرش"(٤٥).

وكانت الدولة تفضل إعطاء العمل لمتعهد يكون من المنطقة التي تمر بها قناة السبيل، وهذا يمكن استنتاجه من الوثيقة التي تتحدث عن إجراء تعميرات في قناة السبيل قي ١٣١٧/١٣١٥هـ حيث إن المتعهد كان جريس بن حيان القنوات العثماني من أهالي بيت لحم(٤٦). وكانت الأموال التي تنفق على إجراء التعميرات في قناة السبيل ليس مصدرها فقط السلطة، بل كان يتم من الأراضي والقرى الموقوفة على قناة السبيل، أو إيجار القرى الجارية في الوقف لصرف الريع في عمارة القناة (٤٧).

ويلاحظ أن كثيراً من الأموال التي كانت ترسل للإنفاق على تعمير القناة ومشاريع الري كانت تختلس، فقد خصص في هذه الفترة ٦٥٠٠ قطعة ذهبية لبناء قناة من العروب ٥,٥ ميل جنوبي برك سليمان، ولكن المشروع لم ينفذ لأن بعض المال قد اختلس، وقد حدث أمر مشابه سنة ١٠٦٤هـ عندما تصرف أمير الأمراء سنان باشا بالأموال التي دفعها والده السلطان لتعمير القناة (٤٨).

وقد أسهم إنشاء القنوات المائية في استثمار المصادر الكامنة، ويتضح هذا من انتشار الكبارات التي استخدمت لتصنيع الشيد التقليدي لبناء القنوات المائية، وعملية تصنيع الشيد عادة تتطلب توفير مادة الصخر الجيري كمادة خام، وغطاء نباتي كوقود لتحويل الصخر الجيري إلى شيد، واعتماداً على المسوحات، فقد بلغ عدد الكبارات الواقعة على امتداد قناة وادي العروب حوالي ١٨ كبارة، في حين لم تظهر كبارات على امتداد وادي البيار، ومرد ذلك إلى أن قناة وادي العروب هي قناة مائية أنشئت فوق سطح البحر مما استلزم كميات كبيرة من الشيد لبنائها (٤٩).

في عام ١٩٠٢م وضع الوقف الإسلامي أنبوباً حديدياً بقطر ٢٠سم بشكل جزئي داخل القناة السفلى وأنشأ الوقف مباني لتنقية المياه بما في ذلك فلاتر ضغط، وكذلك مادة الكلور المطهرة في برك سليمان ومضخة لنقل المياه إلى القدس، وفي عام ١٩٢٨ أنشأ الانتداب البريطاني مضخات عند عين فارة، وفي عام ١٩٣١م عند عين الفوار (جدول مياه القلط) شمال القدس.

إن قناة السبيل واحدة من المعالم العمرانية التاريخية التي رفدت سكان مدينة القدس بالمياه لأجيال متعاقبة، ثم تحولت أثرا بعد عين، وطالتها عوادي الزمن والإهمال، فجفت مياهها وهدمت أركانها، وخربت أنابيبها، وحطمت أقنيتها، على مرأى ومسمع من السكان والمسؤولين، وكأن مياهها لم تجر أو تهدر يوما، أو لم يستق منها المقيم والعابر.

وعلى اعتبار أنها من تراث الأمة التي عانت في حفرها وتسويتها قديما، فكان لا بد من إلقاء بصيص من الضوء عليها، من منابعها حتى مصابها، إذ طالما سهر سكان القدس عند انقطاع مياهها، وجاب الحرس والخيالة مجراها الطويل في جولات تفقدية دائمة، وصدرت العشرات من المراسيم الحكومية بشأن اعمارها وتنظيفها، وشرب كثير من الرحالة من مياهها، كما أقيم كثير من المراكز والعمائر لخدمتها، ثم حفرت العديد من البرك من أجل تجميع مياهها.

إن القناة تصميم هندسي فريد استخدم أساليب متنوعة من حجارة مكشوفة إلى أنابيب أرضية فخارية وصخرية ثم معدنية، كذلك امتزجت القنوات المنخفضة بالقنوات المحمولة المرتفعة سواء المغطاة منها والمكشوفة. وكان الأمر كله بهدف الإبقاء على مدينة بيت المقدس في حالة منسجمة كوحدة سكانية واجتماعية، رغم الفوارق الجنسية والمذهبية.

لهذا وجب إعادة هيكلة القناة كمعلم أثري، رغم انتفاء وظيفتها التقليدية بالتطور التقني الحديث.

الهوامش:

١. جمال برغوث و محمد جرادات، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص١٧.
٢. كامل العسلي، من آثارنا في بيت المقدس، عمان، ١٩٨٢، ص ١٤٥.
٣. Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc,Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig, Mitteilungen 82, (1984) pp1-18 .p12
٤. جمال برغوث، محمد جرادات، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله ، رواق٢٠٠٢ ، ص٢٤.
٥. Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc,Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig. Mitteilungen 82 (1984) pp1-18 .p12
٦. جمال برغوث و محمد جرادات ، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص١٧.
٧. Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc,Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig. Mitteilungen 82 (1984) pp1-18. Pp5-7.
٨. جمال برغوث و محمد جرادات ، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص٢٠.
٩. كامل العسلي، من آثارنا في بيت المقدس،.ط عمان ١٩٨٢، ص ١٤٥.
١٠. توما بنورة ، تاريخ بيت لحم، بيت جالا، بيت ساحور (افراتا)، القدس، مطبعة المعارف ١٩٨٢، ص ١٦١.
١١. المقدسي، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ليدن ١٨٨٧، ص ١٨٩.
١٢. ناصر خسرو، سفرنامه، ترجمة يحيى الخشاب، بيروت، دار الكتاب الجديد، ط،١٩٧٠، ص ٦.
١٣. حجة وقف الأمير سيف الدين تنكز(المدرسة التنكزية)، ٧٣٠هـ \ ١٣٢٩م.
١٤. Mazar, Amihai, The Aqueducts of Jerisalem, in yadin,ed, Jerusalem Revealed, Jerusalem1975, P80.
١٥. Ameihai Mazar,The Aqueducts of Jerisalem, in yadin,ed, Jerusalem Revealed, Jerusalem 1975. P80.
١٦. Ben Arieh, Jerusalem Through Ages, The Hebrew University Jerusalem Menashe, 1980,p123.

١٧. Har _ El, Menashe This is Jerusalem,Canaan Publishing House, Jerusalem, 1977, P170.
١٨. Manashe Har_El, The Ancient water supply of Jerusalem, Ariel 39, 1975, p8.
١٩. J. S. Buckingham, Travels in Palestine through the Countries of Bashan and Gilead East of the River Jordan. London, 1821, Pp225-226.
٢٠. J.L. Porte DD.LL.D, Jerusalem Bethany, and Bethlehem, Jerusalem, 1867,P133.
٢١. Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc, Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig, Mitteilungen 82 (1984) Pp.1-18. Pp.3-4.
٢٢. مجير الدين الحنبلي، الأنس الجليل في تاريخ القدس والخليل، ج٢ ، عمان، مكتبة المحتسب،١٩٧٣، ص ٩٢.
٢٣. المصدر السابق، ص ٣٥.
٢٤. المصدر السابق، ص ٩٩.
٢٥. مجير الدين الحنبلي، المصدر السابق، ص ٨٧ .
٢٦. مجير الدين الحنبلي، الأنس الجليل في تاريخ القدس والخليل، ج٢ ، عمان، مكتبة المحتسب،١٩٧٣، ص ٣٣٠-٣٣١.
٢٧. كامل العسلي، من أثارنا في بيت المقدس، عمان ١٩٨٢، ص ١٥٠
٢٨. محمد أسعد الإمام الحسيني ، جذورنا في بيت المقدس، صحيفة المنار، ١٢/٢/١٩٩٦، ص١٠ .
٢٩. محمد أسعد الإمام الحسيني، المنهل الصافي في الوقف وأحكامه والوثائق التاريخية للأراضي والحقوق الوقفية الإسلامية في فلسطين، القدس ١٩٨٢، ص ١٠٩-١١٠
٣٠. محمد اسعد الإمـــام الحسيني، جـذورنـا في بيت المـقـدس، صحيفة المنار ١٢/٢/١٩٩٦،ص١٠ .
٣١. كامل العسلي، وثائق مقدسية تاريخية، المجلد الثالث، عمان١٩٨٩ ص ١١٢-١١٣.
٣٢. سجلات قسم إحياء التراث الإسلامي في القدس، أبوديس ٢٥نيسان / ٣٢١ مالي لسنة ١٣٢٣هـ.
٣٣. Ben Arieh, yehushua, Jerusalem through Ahes, The Hebrew Yniversity, Jerusalem, 1980, p83.
٣٤. عارف العارف، المفصل في تاريخ القدس، القدس، الطبعة الثانية، ١٩٨٦، ص ٣٠٦.
٣٥. إبراهيم محمود أبو ارميس، ،الآثار الإسلامية في ارطاس، رسالة ماجستير جامعة القدس، ١٩٩٦م.
٣٦. محمد اسعد الإمام الحسيني، جذورنا في بيت المقدس، مقالة في صحيفة المنار، ٢٢/٢/١٩٩٦، ص١٠

٣٧. كامل جميل العسلي، وثائق مقدسية تاريخية / المجلد الثالث ، عمان ١٩٨٩، ص١٣.
٣٨. Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc,Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig. Mitteilungen 82 (1984) pp1-18 .p5
٣٩. Philip Baldensperger, The Immovable East, Studies of the People and Customs of Palestine,. London, Pitman, 1913, p100.
٤٠. سجلات قسم إحياء التراث الإسلامي في القدس، أبوديس، سجل رقم ص ٧٢.
٤١. كامل جميل العسلي، من آثارنا في بيت المقدس عمان، ١٩٨٢، ص ١٥٢.
٤٢. جمال برغوث و محمد جرادات ، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص ٢٧.
٤٣. سجلات قسم إحياء التراث الإسلامي في القدس، أبوديس، سجل رقم ٦/٩,٤/٧,٣/١٣ .
٤٤. المصدر السابق، سجل رقم ٢٤/٢,٢/٣٠٧ .
٤٥. المصدر السابق، سجل رقم ٦/١٦، ٤/٣، ٣/١٣ .
٤٦. المصدر السابق، سجل رقم ١٦/١٢، ٤/٣١/١٣.
٤٧. المصدر السابق، سجل رقم سجل رقم ١٤٣ص٦٣ .
٤٨. كامل جميل العسلي، من آثارنا في بيت المقدس عمان ١٩٨٢، ص ١٥٣–١٥٤
٤٩. جمال برغوث و محمد جرادات ، المشهد الحضاري في ارطاس برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص٢٧–٢٨.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية

١. إبراهيم محمود أبو ارميس، ،الآثار الإسلامية في أرطاس، رسالة ماجستير جامعة القدس، ١٩٩٦م.
٢. جمال برغوث و محمد جرادات ، المشهد الحضاري في أرطاس، برك سليمان وتزويد القدس بالمياه من الفترة الرومانية حتى الوقت الحاضر، رام الله، رواق، ٢٠٠٢، ص١٧.
٣. توما بنورة ، تاريخ بيت لحم، بيت جالا، بيت ساحور (افراتا)، القدس، مطبعة المعارف ١٩٨٢، ص ١٦١.
٤. مجير الدين الحنبلي، الأنس الجليل في تاريخ القدس والخليل، ج٢ ، عمان، مكتبة المحتسب،١٩٧٣، ص ٩٢.
٥. محمد أسعد الإمام الحسيني، المنهل الصافي في الوقف وأحكامه والوثائق التاريخية للأراضي والحقوق الوقفية الإسلامية في فلسطين، القدس ١٩٨٢، ص ١٠٩–١١٠
٦. كامل العسلي، من آثارنا في بيت المقدس،.ط عمان ١٩٨٢، ص ١٤٥.
٧. عارف العارف، المفصل في تاريخ القدس، القدس، الطبعة الثانية، ١٩٨٦، ص ٣٠٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. *Ben Arieh, Jerusalem Through Ages, The Hebrew University Jerusalem. Menashe, 1980,p123*
2. *Manashe Har_El, The Ancient water supply of Jerusalem, Ariel 39, 1975, p 8.*
3. *Mazar, Amihai, Survey of the Jerusalem Aqueductc,Leichtweiss -Institut fur wasserbau der technischen Universitat Braunschweig, Mitteilungen 82, (1984) pp1-18 .p12*
4. *Philip Baldensperger, The Immovable East, Studies of the People and Customs of Palestine,. London, Pitman, 1913, p. 100.*